

JP920010176US1

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 8月16日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-247393

出 願 人

Applicant(s):

インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

RECEIVED

OCT 01 2002

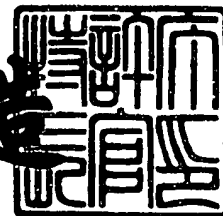
Technology Center 2100

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月16日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3101635

【書類名】 特許願

【整理番号】 JP9010176

【提出日】 平成13年 8月16日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 西尾 健

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 小笠原 明生

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県大和市下鶴間 1 6 2 3 番地 1 4 日本アイ・ピー・エム株式会社 大和事業所内

【氏名】 矢田 敏雄

【特許出願人】

【識別番号】 390009531

【氏名又は名称】 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】 100086243

【弁理士】

【氏名又は名称】 坂口 博

【代理人】

【識別番号】 100091568

【弁理士】

【氏名又は名称】 市位 嘉宏

【代理人】

【識別番号】 100106699

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡部 弘道

【復代理人】

【識別番号】 100104880

【弁理士】

【氏名又は名称】 古部 次郎

【選任した復代理人】

【識別番号】 100100077

【弁理士】

【氏名又は名称】 大場 充

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 081504

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9706050

【包括委任状番号】 9704733

【包括委任状番号】 0004480

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電子メール・システム、配信先リストの更新方法およびコンピュータ装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の電子メールを配信するための複数の配信先を所有する電子メール送信装置と、

前記電子メール送信装置とネットワークを介して接続されるとともに、前記配信先に対して更新されるべき単数または複数の配信先からなる参照リストを編集する端末とを備え、

前記端末が編集する前記参照リストを参照することにより、前記配信先を更新する更新機能を有することを特徴とする電子メール・システム。

【請求項 2】 前記電子メール送信装置が、前記更新機能を有することを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール・システム。

【請求項 3】 前記電子メール送信装置からの要求に基づいて前記更新機能を実行するサーバを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール・システム。

【請求項 4】 前記参照リストは、前記電子メール送信装置が所有する前記複数の配信先のうち、更新後に置き換えられる新たな配信先を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール・システム。

【請求項 5】 前記参照リストは、前記電子メール送信装置が所有する前記複数の配信先のうち、更新後に削除されるべき配信先を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール・システム。

【請求項 6】 前記参照リストは、前記電子メール送信装置が所有する前記複数の配信先のうち、更新後に新たに追加されるべき配信先を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の電子メール・システム。

【請求項 7】 所定の情報を配信する複数のあて先からなる配信先リストを更新する方法であって、

更新前の第 1 の配信先リストと更新後の第 2 の配信先リストとの差分としてのあて先からなる差分リストを取得し、

前記差分リストに記述された前記あて先を参照して前記第 1 の配信先リストを更新することを特徴とする配信先リストの更新方法。

【請求項 8】 前記第 1 の配信先リストの更新は、

定期的に前記差分リストを参照して行われることを特徴とする請求項 7 に記載の配信先リストの更新方法。

【請求項 9】 前記第 1 の配信先リストの更新は、

前記差分リストの生成に関する通知を受けて行われることを特徴とする請求項 7 に記載の配信先リストの更新方法。

【請求項 10】 前記差分リストは、

前記第 1 の配信先リストに記述されているあて先に対して、置き換わるあて先、削除されるあて先および追加されるあて先の少なくとも 1 つを含み、

前記第 1 の配信先リストの更新は、

前記置き換わるあて先の置き換え、前記削除されるあて先の削除および前記追加されるあて先の追加の少なくとも 1 つの動作を含むことを特徴とする請求項 7 に記載の配信先リストの更新方法。

【請求項 11】 取得した前記差分リストを編集し、編集された差分リストに記述された前記あて先を参照して前記第 1 の配信先リストを更新することを特徴とする請求項 7 に記載の配信先リストの更新方法。

【請求項 12】 所定情報の配信先を記述する配信先リストを更新するコンピュータ装置であって、

前記配信先リストに記述された配信先を異なる配信先に置き換える置き換え手段と、

前記配信先リストに記述された配信先のうち所定の配信先を削除する削除手段と、

前記配信先リストに記述されていない新たな配信先を追加する追加手段と、置

き換える前記異なる配信先、削除する前記配信先および追加する前記新たな配信先を記述した参照リストを記録する参照リスト記録手段と、
を備えたことを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 1 3】 前記参照リスト記録手段は、
他のコンピュータ装置で作成された前記参照リストの入力を受けて当該参照リストを記録することを特徴とする請求項 1 2 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 1 4】 前記コンピュータ装置は、
前記配信先リストを記録する配信先リスト記録手段を備えることを特徴とする請求項 1 2 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 1 5】 前記コンピュータ装置は、
前記置き換え手段、前記削除手段および前記追加手段の少なくとも 1 つによって、前記配信先リスト記録手段に記録された前記配信先リストを更新することを特徴とする請求項 1 4 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 1 6】 前記コンピュータ装置は、
自己以外の他のコンピュータ装置が記録する前記配信先リストを取得することを特徴とする請求項 1 2 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 1 7】 前記コンピュータ装置は、
前記置き換え手段、前記削除手段および前記追加手段の少なくとも 1 つによって、取得した前記配信先リストを更新し、
かつ更新された配信先リストを前記他のコンピュータ装置に向けて出力する出力手段を備えることを特徴とする請求項 1 6 に記載のコンピュータ装置。

【請求項 1 8】 所定情報の配信先を記述する配信先リストを更新するためのコンピュータ装置であって、
更新前の第 1 の配信先リストと更新後の第 2 の配信先リストとの差分としての配信先からなる差分リストを記録する記録部と、
前記差分リストを表示する表示部と、
を備えることを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 1 9】 前記記録部は、
前記配信先リストに記述された配信先のうち、更新後に置き換えられる新たな

配信先と、

前記配信先リストに記述された配信先のうち、更新後に削除されるべき配信先と、

更新後に新たに追加されるべき配信先とを記録することを特徴とする請求項 1
8 に記載のコンピュータ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は電子メール・システムに関し、特に電子メールを配信するあて先の更新を効率よく行う技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

インターネットの発達と、パーソナル・コンピュータをはじめとする情報機器端末の普及により、電子メールによるコミュニケーションはますます重要度を増している。したがって、電子メール・システムは、単なるビジネス・ツールではなく社会的インフラストラクチャ (Infrastructure) となっている。

【0003】

電子メールは、個人的な使用のほかに、前述のようなビジネス・ツールとして用いられている。したがって、ある電子メール・ユーザが、同一内容の電子メールを、多数のあて先に対して配信することもよくある。しかも、多数のあて先に対して、定期的に電子メールを配信することもある。つまり、特定の電子メールを定期的に多数の定まったあて先に対して配信 (同報送信) するという使用形態が存在している。

このような使用形態に対応するため、電子メールのあて先をグループ化しておくことが行われている。つまり、電子メール・ユーザが、特定の電子メールを配信する複数の電子メール・アドレスをまとめて、つまりグループ化して登録しておき、当該電子メールを送信するに際して、当該グループを呼び出すことにより、複数の電子メール・アドレスを個別に呼び出す負担を軽減することができる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

電子メール・ユーザが、グループ化して登録しておいた多数の電子メール・アドレスに変更が生ずることがある。具体的な例を、企業内における電子メールの利用形態に基づいて説明する。例えば、一定期間内における自己の活動状況を、特定の社員から、当該活動に関係する多数の社員に対して報告する際に電子メールを利用することがある。ここで、活動状況を報告する社員を送信者と、また報告を受ける社員を受信者と呼ぶことにする。ところが、企業内では人事異動が頻繁に行われる。したがって、この人事異動に基づいて、受信者に変動が生じることがある。通常、人事異動の情報は企業内に通知されるため、送信者はこの人事異動情報を自ら把握し、自己が登録している電子メール・アドレスを個別に変更することができる。

【0005】

ところが、送信者が人事異動を漏れなく把握することは容易ではない。特に、企業の規模が大きい場合には、受信者の数が数百になるような場合もあるため、この傾向は顕著となる。したがって、電子メールをもはや受信すべきでない者が受信者になったり、あるいは本来受信者となるべきものが受信者とならなかったりすることがある。これでは、IT技術を利用した迅速な企業活動が担保されないことになる。また、受信者の数が多い場合には、人事異動を漏れなく把握したとしても、電子メール・アドレスの追加、削除といった更新自体が送信者にとっては煩雑な作業となる。例えば、企業内のプロジェクト・チーム内においては、チームの各メンバが送信者となることがあり、その場合、各送信者が電子メール・アドレスの更新作業を行うことになる。企業内の効率を考えた場合、望ましいことではない。

【0006】

以上では、企業内における電子メールの利用を例にしたが、電子メール・アドレスの更新という作業は一企業内に限るものではなく、電子メールを利用する限り普遍的に生ずる。

したがって、本発明は、多数の電子メール・アドレスのリストを更新する際に、その負担を軽減することのできる電子メール・システムの提供を課題とする。

また本発明は、そのような更新を正確に行うことのできる配信先リストの更新方法の提供を課題とする。さらに本発明は、そのような電子メール・システムおよび配信先リストの更新方法の実行に有益なコンピュータ装置の提供をも課題とする。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記の目的を達成する本発明は、次のように構成されたことを特徴とする電子メール・システムを提供する。この電子メール・システムは、所定の電子メールを配信するための複数の配信先を所有する電子メール送信装置と、この電子メール送信装置とネットワークを介して接続されるとともに、この配信先に対して更新されるべき単数または複数の配信先からなる参照リストを編集する端末とを備え、この端末が編集する参照リストを参照することにより、配信先を更新する更新機能を有する。

本発明の電子メール・システムは、電子メール送信装置と参照リストを編集する端末とを備える。前述した企業内のプロジェクト・チームを例にすると、電子メール送信装置は、プロジェクト・チームの各メンバが使用する P C において実現することができる。一方、参照リストを編集する端末は、例えば人事異動を掌握することのできる各部門における人事情報とセキュリティに精通した参照リスト編集責任者の P C あるいは参照リスト編集責任者が管理するメール・サーバにおいて実現することができる。つまり、本発明の電子メール・システムは、参照リストを編集する専用の端末を置き、この端末において編集された参照リストを用いて、電子メール送信装置が所有する配信先を更新可能な構成としている。このことは、電子メール送信装置を所有する各メンバが、個別に配信先を更新する煩雑さを解消することができる。そして、この参照リストは、電子メール送信装置が所有する配信先に対して更新されるべき配信先から構成されているから、個別に配信先を更新する煩雑さを解消することができる。また、端末における参照リストの編集は、参照リスト編集責任者が行うことができるため、その情報は精度が高い。

【 0 0 0 8 】

本発明の電子メール・システムにおいて、電子メール送信装置が所有する配信先の更新には少なくとも2つの態様がある。そのうちの1つは、電子メール送信装置が更新機能を有する態様である。この場合、電子メール送信装置は、端末が編集する参照リストを参照することになる。もう1つは、電子メール送信装置からの要求に基づいて更新機能を実行するサーバを備える態様である。この場合、サーバは、電子メール送信装置からの要求に基づいてこの電子メール送信装置が所有する配信先を取得し、自己の所有する参照リストを参照することにより、取得した配信先を更新する。そしてサーバは更新した配信先を電子メール送信装置に向けて出力する。更新された配信先を受領した電子メール送信装置は、当該配信先を用いて所定の電子メールを配信する。

【 0 0 0 9 】

本発明の電子メール・システムにおいて、参照リストとして少なくとも3つの態様がある。

そのうちの1つは、電子メール送信装置が所有する複数の配信先のうち、更新後に置き換えられる新たな配信先を含む態様である。この場合、電子メール送信装置は、更新前の配信先と新たな配信先とが記述された置き換えリストに基づいて、例えば更新前の配信先として記述されていたAという配信先をBという配信先に置き換える。

また他の1つは、更新後に削除されるべき配信先を含む態様である。この場合、電子メール送信装置は、この削除されるべき配信先が記述された削除リストに基づいて、例えば、更新前の配信先に記述されていたCという配信先を削除する。

さらに他の1つは、更新後に新たに追加されるべき配信先を含む態様である。この場合、電子メール送信装置は、この追加されるべき配信先が記述された追加リストに基づいて、例えば、更新前の配信先に記述されていなかったDという配信先を新たに追加する。

【 0 0 1 0 】

また、上記の課題を解決する本発明は、所定の情報を配信する複数のあて先からなる配信先リストの更新方法であって、更新前の配信先リストと更新後の配信

先リストとの差分としてのあて先からなる差分リストを取得し、この差分リストに記述されたあて先を参照して更新前の配信先リストを更新する。

本発明の配信先リストの更新方法は、更新前の配信先リストに記述されたあて先を更新後のあて先が記述された配信先リストに更新するためのリストを取得するものである。このリストには、更新前の配信先リストと更新後の配信先リストとの差分のあて先が記述されている。そして、この差分リストに記述されたあて先に基づいて、更新前の配信先リストを更新する。このように、本発明は、差分リストを用いて配信先リストを更新することができるので、電子メールを配信するユーザが個別に配信先を更新するという負担を軽減することができる。また、この差分リストに記述された配信先に基づいて更新前の配信先リストを更新するので、更新後の配信先リストの精度は高いものとなる。

【 0 0 1 1 】

本発明の配信先リストの更新方法において、配信先リストの更新は、定期的に差分リストを参照して行うことができる。例えば、開発プロジェクト等の報告書を毎週配信するような場合において、この報告書を送信する前に差分リストを参照して行うようにすれば、常に最新の人事情報が反映された配信先に対して報告書の配信を行うことができる。またこの配信先リストの更新は、差分リストの生成に関する通知を受けて行うことができる。この差分リストの生成に関する通知は、例えばサーバに新しい差分リストが生成された後に担当者端末からのアクセスがあったときに、データベースを開くことのできるアプリケーション・ソフトウェア上に表示されるようにすることができる。また、差分リストが生成されたら、サーバから担当者端末に対して直ちに自動的に通知するようにしても良い。

また、差分リストには、更新前の配信先リストに記述されているあて先に対して、置き換わる前のあて先と置き換わる後のあて先が記述されたものである置き換わるあて先、削除されるあて先および追加されるあて先のうち、少なくとも1つを含むことができる。そして、この配信先リストの更新は、置き換わるあて先の置き換え、削除されるあて先の削除、および追加されるあて先の追加の少なくとも1つの動作を含む。このように、この差分リストによる配信先リストの更新は、置き換え、削除および追加することによって行われるものである。

さらに、本発明の配信先リストの更新方法において、取得した差分リストを編集し、編集された差分リストに記述されたあて先を参照して第1の配信先リストを更新するようにしても良い。

【0012】

以上説明した電子メール・システムあるいは配信先リストの更新方法を実現するための以下のコンピュータ装置を本発明は提供する。すなわち、本発明のコンピュータ装置は、所定情報の配信先を記述する配信先リストを更新する機能を有しており、さらに、配信先リストに記述された配信先を異なる配信先に置き換える置き換え手段と、配信先リストに記述された配信先のうち所定の配信先を削除する削除手段と、配信先リストに記述されていない新たな配信先を追加する追加手段と、置き換える配信先、削除する配信先および追加する新たな配信先を記述した参照リストを記録する参照リスト記録手段とを備える。

本発明のコンピュータ装置は、定期的に配信される報告書等の配信先が記述される配信先リストを更新する機能を有している。そしてこの機能は、例えばAという配信先をBという配信先に置き換える置き換え手段と、配信先リストに記述されたCという配信先を削除する削除手段と、配信先リストにDという配信先を追加する追加手段と、参照リストによって実現され得る。そして、この参照リストは、コンピュータ装置のデータベース等の記録手段によって記録されている。このような機能を実現する、プログラムやツールによって、参照リストを参照して配信先リストを更新すれば、この配信先リストの更新を行う際の負担を軽減することができる。また、この参照リストに基づいて配信先リストを更新するので、更新を正確に行うことができる。

【0013】

本発明のコンピュータ装置において、参照リスト記録手段は、他のコンピュータ装置で作成された参照リストの入力を受けてこの参照リストを記録することができる。つまり、このコンピュータ装置は、このコンピュータ装置自身にて作成された参照リストをデータベース等の記録手段に記録するばかりでなく、他のコンピュータ装置にて作成された参照リストを例えば通信部より入力し、この入力された参照リストをデータベース等に記録・格納しておくことができる。

【0014】

また、本発明のコンピュータ装置は、置き換え手段、削除手段、および追加手段の少なくとも1つによって、この配信先リスト記録手段に記録された配信先リストを更新する。このように、このコンピュータ装置に配信先リストを記録することができるようにすれば、担当者端末とサーバとを分けることなく、1台のコンピュータ装置にて参照リストを参照し、このコンピュータ装置に備えられた機能によって配信先リストを更新することができる。

【0015】

また、本発明のコンピュータ装置は、自己以外の他のコンピュータ装置が記録する配信先リストを取得することもできる。そして、本発明のコンピュータ装置は、置き換え手段、削除手段、および追加手段の少なくとも1つによって、この取得した配信先リストを更新する。この場合、更新された配信先リストを他のコンピュータ装置に向けて出力する出力手段を備える構成とすれば、例えばサーバが、担当者端末が記録する配信先リストを、通信部等を介して取得することができる。そうすると、サーバが参照リストを参照し、このサーバに備えられた機能によって配信先リストを更新することができる。さらに、この更新された配信先リストを例えば通信部から担当者端末に向けて出力することができる。

【0016】

本発明はまた、以上説明した電子メール・システムあるいは配信先リストの更新方法を実現するための次のように構成されたコンピュータ装置を提供することができる。つまり本発明は、所定情報の配信先を記述する配信先リストを更新するためのコンピュータ装置であって、更新前の第1の配信先リストと更新後の第2の配信先リストとの差分としての配信先からなる差分リストを記録する記録部と、この差分リストを表示する表示部とを備える。そしてこの記録部は、配信先リストに記述された配信先のうち、更新後に置き換えられる新たな配信先を記録する第1の記録部と、配信先リストに記述された配信先のうち、更新後に削除されるべき配信先を記録する第2の記録部と、更新後に新たに追加されるべき配信先を記録する第3の記録部とを備える。

本発明のコンピュータ装置は、例えば、データベースに差分リストを記録・格

納しておくことができる。そして、この差分リストを、ディスプレイ等の表示部に表示させることによって編集可能となる。そして、差分リストは、置き換えリストと、削除リストと、追加リストとによって構成され、これら、それぞれのリストは、例えばデータベースに記録・格納しておくことができる。このように、配信先リストを更新するために差分リストを用いれば、この配信先リストを更新する際の負担を軽減することができる。さらに、差分リストは参照リスト編集責任者端末にて編集されるため、精度が高いものとなり、この精度の高い差分リストを複数の配信先リストに対して適用することができるため、人為的なミスによる配信先の不整合を防止することもできる。

【 0 0 1 7 】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に示す本実施の形態に基づいて本発明を詳細に説明する。

図 1 は、本実施の形態における電子メールのやりとりを行う電子メール・システムの構成を示す図である。

本実施の形態は、この電子メール・システムを用いて、企業内における所定の開発プロジェクトに携わるメンバ（以下、担当者）が相互に自己の開発進捗状況を電子メールを用いて定期的に報告することを前提としている。しかも、このような報告の送信先は限られた数人の担当者ではなく、自己の開発プロジェクトに携わる、非常に多数の担当者となることをも前提としている。そして、人事異動によって担当者が他の者に変更になった場合、担当者が当該プロジェクトから外れる場合、および新たに担当者が当該プロジェクトに参加する場合等、当該プロジェクトの開発状況を報告すべき担当者に異動があった場合には、報告を行う電子メールの送信元の担当者が送信先の担当者の電子メール・アドレスを更新しなければならない。

図 1 に示すように、本実施の形態における電子メール・システムは、図 2 にて説明する配信先の更新を行うために参照される参照リスト（以下、参照リスト）を記録・格納したサーバ 1 0 0 と、人事異動に伴って配信先の電子メール・アドレスを管理する参照リスト編集責任者端末 2 0 0 と、報告書等の電子メールを定期的に配信する担当者端末 3 0 0 とが、ネットワーク 4 0 0 を介して接続された

構成となっている。これら、サーバ100と参照リスト編集責任者端末200と担当者端末300とは、PC（パーソナル・コンピュータ）等のコンピュータ装置によって実現することができる。

【0018】

ここで、参照リスト編集責任者端末200は、人事管理に携わるとともに、セキュリティにも精通したメンバ（以下、参照リスト編集責任者）が操作する端末である。この参照リスト編集責任者は、企業内で人事異動が発生したときに、どの担当者がどの開発プロジェクトに異動となったかという、異動に関する情報を入手して管理することができる。そして参照リスト編集責任者は、参照リスト編集責任者端末200を用いてサーバ100にアクセスし、この異動に関する情報に基づいて後に詳しく説明する電子メール・アドレスを更新するための参照リストを編集することができる。

また、担当者端末300は、担当者が操作する端末である。この担当者端末300は、図示した他にもネットワーク400を介して多数接続されている。そして担当者は、当該開発プロジェクトに携わる担当者の担当者端末300と、電子メールを用いて相互にやりとりを行うことができるようになっているものとする。

ところで、担当者端末300には電子メールの配信先リストが記録・格納されており、担当者端末300は開発プロジェクトについての進捗状況を、この電子メールの配信先リストに記述されている開発プロジェクトの担当者に対して電子メールによって配信する。本実施の形態は、この所定の電子メールの配信先リストを正確かつ効率良く更新するものである。

【0019】

参照リスト編集責任者端末200は、サーバ100のデータベースにアクセスして、人事異動によって特定の担当者（前任者）が他の担当者（後任者）に変更した場合には、前任者の電子メール・アドレスと後任者の電子メール・アドレスとを置き換えるためのリストを作成することができる。また、参照リスト編集責任者端末200は、人事異動によって所定の担当者が異動になり、開発プロジェクトから外れていなくなった場合には、その担当者の電子メール・アドレスを電

子メールの配信先リストから削除するためのリストを作成することができる。またさらに、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 は、人事異動によって所定の担当者が開発プロジェクトに新しく参加する場合には、その担当者の電子メール・アドレスを電子メールの配信先リストに追加するためのリストを作成することができる。このように、人事異動が発生したときには、参照リスト編集責任者が人事異動情報を収集した後に、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 がサーバ 1 0 0 のデータベースにアクセスして、上述したような各リストを編集、生成し、電子メールの配信先リストを更新するための参照リストとして当該サーバ 1 0 0 のデータベースに記録・格納することができる。つまり、本実施の形態においてこの参照リストは、更新前の電子メールの配信先リストを更新して新しい電子メールの配信先リストとするために参照される差分リストとして用いられる。

【 0 0 2 0 】

また、担当者端末 3 0 0 は、サーバ 1 0 0 のデータベースに記録・格納された参照リストを参照し、当該担当者端末 3 0 0 に記録・格納されている更新前の電子メールの配信先リストを更新することにより、この更新前の電子メールの配信先リストを更新し、この更新された新しい電子メールの配信先リストを当該担当者端末 3 0 0 に再び記録・格納しておくことができる。

このように、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 によって人事異動に関する情報が記述された差分リストをサーバ 1 0 0 のデータベースに記録・格納するようになれば、サーバ 1 0 0 のデータベースにて参照リストを集中管理することができるようになる。また、このような参照リストを、各担当者端末 3 0 0 が当該担当者端末 3 0 0 に記録・格納されている電子メールの配信先リストを更新するための差分リストとして参照することによって、この電子メールの配信先リストを各担当者端末 3 0 0 にて分散管理することができるようになる。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、本実施の形態における参照リストを記録・格納するサーバ 1 0 0 の構成を示す図である。

図 2 に示すように、本実施の形態における参照リストを記録・格納するサーバ 1 0 0 は、RAM 1 2 0 に読み込まれた OS (Operating System) や制御プログ

ラムにしたがってこのサーバ100の動作を制御するCPU110と、参照リスト編集責任者端末200や担当者端末300からの要求にしたがって参照リストの編集や、この参照リストに基づいて電子メールの配信先リストを新しい電子メールの配信先リストに更新するプログラムまたはツールを備えた要求処理部130と、参照リストを記録・格納するデータベース140と、キーボードやマウス等からなる入力装置160と、ディスプレイ等からなる表示装置170と、ネットワーク400を介して他の機器と通信を行う通信部180とが、入出力制御部150を介して接続された構成となっている。

【0022】

上述したように、このサーバ100のデータベース140には、後に図5を用いて詳しく説明する参照リストが記録・格納されている。この参照リストには、特定の前任者の電子メール・アドレスのリストと、後任者の電子メール・アドレスのリストが記録される。また、開発プロジェクトから外れたため、電子メールの配信リストから削除する担当者の電子メール・アドレスが記述された削除リストと、開発プロジェクトに新しく参加するため、電子メールの配信リストに追加する担当者の電子メール・アドレスが記述された追加リストが記録されている。

【0023】

さて、人事異動が発生すると、企業内の組織の中で人事異動を掌握することができる参照リスト編集責任者がこの人事異動に関する情報を入手することができる。参照リスト編集責任者は、参照リスト編集責任者端末200から、サーバ100に対して新しい参照リストを編集するための要求を行う。この参照リスト編集責任者端末200からの参照リストの編集要求は、ネットワーク400を介してデータの送受信を行うことのできる通信部180にて受信される。そして、この編集要求は、入出力制御部150を介して要求処理部130へと送られる。要求処理部130は、この編集要求にしたがって参照リストを編集する処理を行い、この処理によって編集された参照リストをデータベース140に記録・格納することができる。

また、この要求処理部130は、担当者端末300から通信部180を介して送信されてきた更新要求にしたがってこの参照リストをデータベース140から

読み出して参照し、電子メールの配信先リストを更新することができる。通信部 1 8 0 は、この更新要求の際に送られてくる電子メールの配信先リストを受信して要求処理部 1 3 0 へと送信する。そして、この通信部 1 8 0 は、要求処理部 1 3 0 にて更新された新しい電子メールの配信先リストを担当者端末 3 0 0 へと送信する。

【 0 0 2 4 】

図 3 は、本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する担当者端末 3 0 0 の構成を示す図である。

図 3 に示すように、本実施の形態における電子メールを電子メールの配信先リストに基づいて配信する担当者端末 3 0 0 は、RAM 3 2 0 に読み込まれた OS やプログラムにしたがってこの担当者端末 3 0 0 の動作を制御する CPU 3 1 0 と、電子メールの配信先リスト 3 3 1 を記録・格納した記録装置 3 3 0 と、キーボードやマウス等からなる入力装置 3 5 0 と、ディスプレイ等からなる表示装置 3 6 0 と、ネットワーク 4 0 0 を介して他の機器と通信を行う通信部 3 7 0 とが、入出力制御部 3 4 0 を介して接続された構成となっている。

【 0 0 2 5 】

この、担当者端末 3 0 0 は、各開発プロジェクトの担当者によって操作され、定期的に関連するプロジェクトの担当者端末 3 0 0 に対しての報告を電子メールにて配信する。このように定期的に電子メールの配信を行う際、担当者端末 3 0 0 はサーバ 1 0 0 にアクセスし、人事異動が発生しているか否かを確認することができる。なお、ここでは電子メールの配信に伴って人事異動が発生しているか否か確認していることとしているが、電子メールの配信とは無関係に、サーバ 1 0 0 に定期的にアクセスすることもできる。人事異動が発生して、この人事異動に伴って新しい参照リストが編集され、この新しい参照リストがサーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 に記録・格納されている場合には、担当者端末 3 0 0 の表示装置 3 6 0 には、そのことを通知するトピックが表示される。この通知を受けた担当者端末 3 0 0 は、サーバ 1 0 0 に対して電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新するための要求を行う。そして、後に詳しく説明するサーバ 1 0 0 に対する要求によって、サーバ 1 0 0 はデータベース 1 4 0 に記録・格納されている参照

リストを参照して、記録装置 3 3 0 に記録・格納されている電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新することができる。

また、担当者端末 3 0 0 は、サーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 に記録・格納されている参照リストを取得して複製し、当該担当者端末 3 0 0 にてこの複製された参照リストを編集することもできる。担当者端末 3 0 0 では、置き換えリスト、削除リストおよび追加リストからなる各担当者専用の参照リストを生成し、記録装置 3 3 0 に記録・格納しておくこともできる。

そして担当者端末 3 0 0 は、このようにして生成された各担当者専用の参照リストに基づいて、電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新することができる。

【 0 0 2 6 】

本実施の形態では、定期的な送信を行う際に担当者端末 3 0 0 からサーバ 1 0 0 にアクセスして電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新するようにしたが、サーバ 1 0 0 にて参照リストに変更があったときに、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 が担当者端末 3 0 0 に対して電子メール等によって通知するようにしても良い。また、サーバ 1 0 0 の参照リストに変更があったときに、各担当者端末 3 0 0 の電子メールの配信先リスト 3 3 1 を自動的に更新して同期を取るようにしても構わない。

さらに、本実施の形態においては、電子メールの配信先リスト 3 3 1 の更新機能は、サーバ 1 0 0 の要求処理部 1 3 0 にて実現されるものとして説明するが、この機能自体はサーバ 1 0 0 に備えられていなければならないわけではなく、担当者端末 3 0 0 で動作し、サーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 にアクセスして参照リストを取得するようにしても良い。

【 0 0 2 7 】

ここで、電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新するための機能について説明する。

図 4 は、本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する機能を示すブロック図である。

この、電子メールの配信先リストを更新するための機能は、電子メールの配信先リスト 3 3 1 に記述されている電子メール・アドレスを置き換える置き換え機

能510と、電子メールの配信先リスト331に記述されている電子メール・アドレスのうちで所定の電子メール・アドレスを削除する削除機能520と、電子メールの配信先リスト331に任意の電子メール・アドレスを追加する追加機能530と、電子メールの配信先リスト331に記述された電子メール・アドレスのうちで重複している電子メール・アドレスを削除する重複配信先削除機能540とによって構成されている。

【0028】

置き換え機能510は、電子メールの配信先リスト331に記述されている電子メール・アドレスのうちで、前任者と後任者の電子メール・アドレスを置き換えるための機能である。つまり、サーバ100のデータベース140に記録された参照リストに記録されている、置き換え前のリストに記述されている電子メール・アドレスを置き換え後のリストに記述されている電子メール・アドレスに逐次置き換える機能である。このように置き換え機能510によれば、電子メールの配信先リスト331の記述順序を変えることなく、特定の地位の担当者の電子メール・アドレスを更新することができる。また、置き換えるべき電子メール・アドレスを一つ一つ電子メールの配信先リスト331から手作業によって探しながらか削除することなく、置き換えリストに記述されている電子メール・アドレスを自動的に一括で置き換えることができる。

【0029】

削除機能520は、サーバ100のデータベース140に記録・格納された参照リストのうちで、削除リストに記述された電子メール・アドレスを、電子メールの配信先リスト331から削除するための機能である。このように、削除機能520を用いれば、削除すべき電子メール・アドレスを一つ一つ電子メールの配信先リスト331の中から手作業によって探しながらか削除することなく、削除リストに記述されている電子メール・アドレスを、自動的に一括削除することができる。

追加機能530は、サーバ100のデータベース140に記録・格納された参照リストのうちで、追加リストに記述された電子メール・アドレスを、電子メールの配信先リスト331に追加するための機能である。このとき、追加機能53

0によって追加される電子メール・アドレスは、電子メールの配信先リスト331の最後に追加される。

【0030】

これらの機能によらず、電子メールの配信先リスト331に対して必要に応じて手入力された電子メール・アドレスは、置き換え機能510、追加機能520にて、置き換えられた電子メール・アドレス若しくは追加された電子メール・アドレスと重複することが考えられるが、重複した電子メール・アドレスは、重複配信先削除機能540によって削除することができる。

このように、電子メールの配信先リスト331に記述された電子メール・アドレスを置き換え、削除し、追加を行った後に重複している電子メール・アドレスを削除するようにすれば、電子メールの配信先リスト331を自動的に効率よく更新し、この更新された電子メールの配信先リスト331に記述されている電子メール・アドレスの配信先となる担当者端末300に対して同報送信を行うことができるようになる。

【0031】

また、本実施の形態では、電子メール・アドレスの配信先をグループ化して記録・格納するのではなく、一つ一つの電子メール・アドレスが記述された電子メールの配信先リスト331として記録・格納するものとする。そして、この電子メールの配信先リスト331を貼りつけて送信するようにする。このようにすれば、同報送信によってこの電子メールを受け取った受信者は、当該電子メールが誰と誰とに対して配信されたものであるかを知ることができる。

本実施の形態では、一つ一つの電子メール・アドレスが記述された電子メールの配信先リスト331として記録・格納するものとして説明するが、グループ化して記録・格納された配信先リストについても同じ手法を用いて更新することができる。

【0032】

次に図5～図10を用いて、本実施の形態の操作手順をさらに詳細に説明する。

図5は、本実施の形態における処理の流れを説明するためのフローチャートで

ある。

まず、企業の組織内において人事異動が発生する。参照リスト編集責任者は、この人事異動を各担当者に通知するために、参照リスト編集責任者端末200よりサーバ100にアクセスして電子メールの配信先リスト331を更新するための参照リストを編集する要求を送信する（ステップ1001）。サーバ100は、この編集要求を受けて、参照リスト編集責任者端末200の表示装置に図6を用いて後述する参照リストを編集するための画面を表示させて参照リストを編集し（ステップ1002）、データベース140に記録・格納する。

各開発プロジェクトの担当者は、定期的に報告を行うために、各担当者端末300からサーバ100にアクセスして電子メールの配信先リスト331の参照リストがあるか否かを確認する（ステップ1003）。ここで、参照リストがある場合には、サーバ100のデータベース140に記録・格納されている参照リストを参照する（ステップ1004）。この参照リストを参照する際には、担当者端末300の表示装置360にこの参照リストを表示することができ、どのような人事異動があったかを目視して確認することができる。そして、担当者端末300は、図9を用いて説明する、表示装置360に表示された画面の所定の位置に更新前の電子メールの配信先リスト331を貼りつける（ステップ1005）。その後、所定の操作を行うことによって、電子メールの配信先リスト331の更新処理が行われる（ステップ1006）。この更新処理は、図4に示したサーバ100の更新機能によって行われる。更新処理が終了すると、この電子メールの配信先リスト331は図10に示すように新しい電子メールの配信先リストに更新される（ステップ1007）。担当者端末300は、表示装置360に表示された、この新しい電子メールの配信先リストを用いて、定期報告を行うことができる。

また、このような電子メールの配信先リスト331の更新処理は、サーバ100だけで行われるものではなく、上述したようにサーバ100のデータベース140に記録・格納された参照リストを取得して複製した担当者端末300においても行うことができるものとする。

【0033】

図6は、本実施の形態における参照リストを編集するための画面例を示す図である。

参照リスト編集責任者端末200からサーバ100にアクセスし、参照リストを編集するための操作を行うと、図6に示す参照リスト作成画面600が表示される。

この、参照リスト作成画面600は、置き換え前のリスト欄620と置き換え後のリスト欄630とを備えた置き換えリスト610と、削除リスト欄650と追加リスト欄660とを備えた追加／削除リスト640とを備えている。また、ボタン群670として、「閉じる」ボタン671と「保存」ボタン672と「編集モード」ボタン673と「配信先リストの更新」ボタン674とを備えている。

置き換え前のリスト欄620には異動となった前任者の電子メール・アドレス621～625が、置き換え後のリスト欄630には異動となった前任者に代わる新しい担当者である後任者の電子メール・アドレス631～635が記述されている。また、削除リスト欄650には電子メールの配信先リスト331から削除する担当者の電子メール・アドレス651～659が、追加リスト欄660には電子メールの配信先リスト331に追加される担当者の電子メール・アドレス661～666が記述されている。

「閉じる」ボタン671は、この参照リスト作成画面600を閉じるためのボタンである。また、「保存」ボタン672は、この参照リスト作成画面600に記述された各リストの状態を保存するためのボタンである。「保存」ボタン672を押さずに「閉じる」ボタン671を押すと、保存を促すポップアップメッセージが表示される。また、「編集モード」ボタン673は、この参照リスト作成画面600において、電子メール・アドレスの各リストを編集可能にするためのボタンである。また、「配信先リストの更新」ボタン674は、担当者端末300が電子メールの配信先リスト331の更新を行うために、後に図9を用いて説明する画面を表示させるためのボタンである。

【0034】

電子メールの配信先リスト331に記述された電子メール・アドレスは、置き

換えリスト 610 の置き換え前のリスト欄 620 に入力された電子メール・アドレスから、置き換え後のリスト欄 630 に入力された電子メール・アドレスに置き換えることができる。つまり、電子メール・アドレス 621 を電子メール・アドレス 631 に、電子メール・アドレス 622 を電子メール・アドレス 632 に、電子メール・アドレス 623 を電子メール・アドレス 633 に、電子メール・アドレス 624 を電子メール・アドレス 634 に、電子メール・アドレス 625 を電子メール・アドレス 635 に置き換えることができる。

また、削除リスト欄 650 に記述されている電子メール・アドレス 651～659 を電子メールの配信先リスト 331 に記述されている電子メール・アドレスのリストから削除することができる。

さらに、追加リスト欄 660 に記述されている電子メール・アドレス 661～666 を電子メールの配信先リスト 331 に追加することができる。この追加リスト欄 660 に記述されている電子メール・アドレス 661～666 は、電子メールの配信先リスト 331 の末尾に追加される。

【0035】

ここで、置き換え前のリスト欄 620、置き換え後のリスト欄 630、削除リスト欄 650、追加リスト欄 660 に、それぞれ正しい電子メール・アドレスが入力されていることが確認された後に、「配信先リストの更新」ボタン 674 が押される。そして、参照リスト編集責任者端末 200 にて、この参照リスト作成画面 600 に入力された電子メール・アドレスに基づいて、参照リストが編集される。

そしてこの参照リストは、サーバ 100 のデータベース 140 に記録・格納される。

【0036】

ここで、本実施の形態においては、参照リストの編集に関して、以下のような制約を設けることにする。

まず、更新前の電子メールの配信先リスト 331 の電子メール・アドレスに「@MBLUS」や「@MBLJP」等の文字列が含まれている場合には、削除リスト欄 650 の電子メール・アドレスにもこれらの文字列と同じものが含まれて

いなければならない。また、更新前の電子メールの配信先リスト 331 の電子メール・アドレスに「@MBLUS」や「@MBLJP」等の文字列が含まれていない場合には、置き換え前のリスト欄 620 の電子メール・アドレスにもこれらの文字列が含まれていてはならない。さらに、置き換え前のリスト欄 620 の電子メール・アドレスに「@MBLUS」や「@MBLJP」等の文字列が含まれていない場合には、置き換え後のリスト欄 630 の電子メール・アドレスにもこれらの文字列が含まれていてはならない。

また、これらの各リストの中の電子メール・アドレスのセパレータには、空白文字を使用せず、改行またはカンマを使用しなければならない。ここで、改行またはカンマは、電子メール・アドレス間のセパレータ以外には使用してはならない。

さらに、これらの各リストには、リッチテキスト形式のリストを貼り付けることができないので、テキスト形式のリストを貼り付けなければならない。

またさらに、これらのリストに入力若しくは貼りつけられる文字列は、大文字と小文字とが区別される。

【0037】

図 7 は、本実施の形態における電子メール画面の一部 700 を示す図である。

図 7 に示すように、担当者端末 300 における電子メール画面の一部 700 は、電子メールの配信先リスト欄 710 と、差出人欄 720 と、件名欄 730 とによって構成されている。

電子メールの配信先リスト欄 710 には、電子メールの配信先リスト 331 が表示されている。実際に同報送信する配信先の電子メール・アドレスは、図示したよりも多いものとなるが、省略して説明する。差出人欄 720 には、この電子メールを配信する担当者端末 300 の電子メール・アドレスが、件名欄 730 には、この電子メールの件名が表示されている。

担当者端末 300 では、この電子メールの配信先リスト欄 710 に表示されている更新すべき配信先リストを選択して、クリップボードにコピーしておく。

【0038】

図 8 は、本実施の形態における参照リストの更新を通知する画面例を示す図で

ある。

参照リスト編集責任者端末 2 0 0 にて、上述したような手順にしたがって新しい参照リストが編集された後に、担当者端末 3 0 0 がサーバ 1 0 0 にアクセスし、サーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 に記録・格納された参照リストを開くことのできるアプリケーション・ソフトウェアを起動すると、このアプリケーション・ソフトウェアの画面 8 0 0 には、トピック 8 1 0 が表示される。このトピック 8 1 0 から、参照リストが更新されていることがわかる。

また、アプリケーション・ソフトウェアの画面 8 0 0 には、参照リストの表示ボタン 8 2 0 が備えられている。アプリケーション・ソフトウェアの画面 8 0 0 には、図示した他にも様々な内容を表示することができるが、他の内容を示す画面が表示されていた場合に参照リストの表示ボタン 8 2 0 が押されると、図示したように参照リストの更新を示すトピック 8 1 0 を表示する画面に切り替えることができる。

さらに、このアプリケーション・ソフトウェアの画面 8 0 0 には、参照リスト新規作成ボタン 8 3 0 が備えられている。参照リスト編集責任者端末 2 0 0 にてこの参照リスト新規作成ボタン 8 3 0 が押されると、図 6 を用いて説明した参照リスト作成画面 6 0 0 にて新しい参照リストを生成することができる。

【 0 0 3 9 】

図 9 は、本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する画面例を示す図である。

担当者端末 3 0 0 からサーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 にアクセスし、図 6 に示した参照リストを開いた後に「配信先リストの更新」ボタン 6 7 4 が押されると、図 9 に示す電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 が表示される。

電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 は、更新前のリスト欄 9 1 0 と、更新後のリスト欄 9 2 0 と、更新後のリストのクリアボタン 9 3 0 と、リストの更新ボタン 9 4 0 と、「閉じる」ボタン 9 5 1 と「保存」ボタン 9 5 2 と「読み込みモード」ボタン 9 5 3 と「編集モード」ボタン 9 5 4 とを備えたボタン群 9 5 0 によって構成されている。

「閉じる」ボタン 9 5 1 は、この電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 を

閉じるためのボタンである。また、「保存」ボタン 9 5 2 は、更新された電子メールの配信先リストばかりでなく、電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 に表示されている全ての内容を保存するためのボタンである。また、「読み込みモード」ボタン 9 5 3 は、この電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 にて、読み込みモードにするためのボタンである。また、「編集モード」ボタン 9 5 4 は、この電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 にて、編集モードにするためのボタンである。

さらに、電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 には、図 6 にて示した置き換えリスト 6 1 0 が折り込まれた置き換えリスト欄 9 6 0 と、追加／削除リスト 6 4 0 が折り込まれた追加／削除リスト欄 9 7 0 とが備えられており、これらのボタンを押すことにより、参照リスト作成画面 6 0 0 にて作成された各リストを表示することができる。また、担当者端末 3 0 0 では、「編集モード」ボタン 9 5 4 を押すことにより編集可能な状態としてこれらのリストを編集し、各担当者専用の参照リストを生成することができる。

【 0 0 4 0 】

さて、この電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 は、図 4 に示した機能ブロックにしたがって動作する。まず、電子メールの配信先リスト置き換え機能 5 1 0 によって、図 6 に示した置き換え前のリスト欄 6 2 0 に入力された電子メール・アドレスが置き換え後のリスト欄 6 3 0 に入力された電子メール・アドレスに置き換わる。そして、電子メールの配信先リスト削除機能 5 2 0 によって、削除リスト欄 6 5 0 に記述された電子メール・アドレスが配信先リストから削除される。さらに、電子メールの配信先リスト追加機能 5 3 0 によって、追加リスト欄 6 6 0 に記述された電子メール・アドレスが配信先リストの末尾に追加される。そしてさらに、重複配信先削除機能 5 4 0 によって、配信先リストの中で重複している電子メール・アドレスが削除されて電子メールの配信先リストが更新され、新しい電子メールの配信先リストとなる。

【 0 0 4 1 】

さて、この電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 にて、編集モードになっていないときには「編集モード」ボタン 9 5 4 を押して編集モードにする。ここ

で、更新後のリスト欄 9 2 0 が空欄になっていない場合には、更新後のリストのクリアボタン 9 3 0 を押してこの更新後のリスト欄 9 2 0 を空欄にする。そして、更新前のリスト欄 9 1 0 に、図 7 にて説明した通り、クリップボードにコピーされた更新すべき配信先リストを貼りつける。このようにすれば、担当者端末 3 0 0 に記録・格納されている電子メールの配信先リスト 3 3 1 を、間違いなくこの電子メールの配信先リスト更新画面 9 0 0 に持ってくることができる。

ここで、リストの更新ボタン 9 4 0 を押す。リストの更新ボタン 9 4 0 が押された状態を図 1 0 に示す。

【 0 0 4 2 】

図 1 0 は、本実施の形態における電子メールの配信先リストが更新された画面例を示す図である。

図 1 0 に示すように、リストの更新ボタン 9 4 0 が押されると、更新後のリスト欄 9 2 0 にはこの電子メールの配信先リストを更新する機能が動作して更新された新しい配信先リストが表示されている。

ここで、更新前のリスト欄 9 1 0 に表示された電子メール・アドレスのリストと、更新後のリスト欄 9 2 0 に表示された電子メール・アドレスのリストとを比較する。図 6 に示した置き換えリスト 6 1 0 に記述された電子メール・アドレスのリストは、破線の矢印にて示したように置き換えられている。また、削除リスト欄 6 5 0 に記述された電子メール・アドレス 6 5 1 ～ 6 5 9 は、更新後のリスト欄 9 2 0 に記述された電子メール・アドレスのリストからは削除されている。さらに、追加リスト欄 6 6 0 に記述された電子メール・アドレス 6 6 1 ～ 6 6 6 は、更新後のリスト欄 9 2 0 の末尾に追加されている。

このように、担当者端末 3 0 0 では、サーバ 1 0 0 にアクセスして電子メールの配信先リスト 3 3 1 を貼りつけ、リストの更新ボタン 9 4 0 を押すだけで、電子メールの配信先リスト 3 3 1 を新しい電子メールの配信先リストに更新することができる。

【 0 0 4 3 】

ここで、「保存」ボタン 9 5 2 を押して更新後のリスト欄 9 2 0 に表示された配信先リストを保存した後に、「読み込みモード」ボタン 9 5 3 を押して読み込

みモードにする。そして、更新後のリスト欄 9 2 0 に作成された新しい電子メールの配信先リストを選択してクリップボードにコピーする。このようにしてコピーされた新しい電子メールの配信先リストは、図 7 に示した電子メール画面の一部 7 0 0 の電子メールの配信先リスト欄 7 1 0 に貼りつけることができる。

【 0 0 4 4 】

図 1 1 は、本実施の形態における電子メール画面の一部 7 0 0 を示す図である。

図 1 1 に示すように、担当者端末 3 0 0 における電子メール画面の一部 7 0 0 には、図 7 に示したものと同様に、電子メールの配信先リスト欄 7 1 0 と、差出人欄 7 2 0 と、件名欄 7 3 0 とによって構成されている。

ここで、更新後のリスト欄 9 2 0 からクリップボードにコピーされた新しい電子メールの配信先リストを電子メールの配信先リスト欄 7 1 0 に貼りつけて、新しい電子メールの配信先 3 3 1 ' とすることができる。そして、この貼りつけられた新しい電子メールの配信先リスト 3 3 1 ' を担当者端末 3 0 0 に保存しておくことができる。このように、本実施の形態では、担当者端末 3 0 0 では、手入力による電子メールの配信先リスト 3 3 1 の修正を一切行わずに、サーバ 1 0 0 の機能によって行うので、煩雑な作業から開放されるとともに、手作業による入力間違い等が発生しなくなる。

【 0 0 4 5 】

このように、本実施の形態によれば、サーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 に記録・格納された参照リストに基づいて担当者端末 3 0 0 の記録装置 3 3 0 に記録・格納された電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新することができる。

【 0 0 4 6 】

電子メールの配信先リスト 3 3 1 の更新を、手作業によらずに上述したプログラムまたはツールによって行うことで、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 から担当者端末 3 0 0 へと送られた人事異動の情報を担当者端末 3 0 0 で見落とすこともなくなる。また、人事異動の情報が参照リスト編集責任者端末 2 0 0 から担当者端末 3 0 0 へと送られていなかった場合にも、担当者端末 3 0 0 がサーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 にアクセスして人事異動の情報を参照して電子メールの

配信先リスト 3 3 1 を更新することができ、電子メールの配信先リストの更新の漏れがなくなる。

このような、電子メールの配信先リストの更新は、担当者端末 3 0 0 からサーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 にアクセスして実行しなくても、自動的に行われるようにしても構わない。

【 0 0 4 7 】

本実施の形態においては、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 がサーバ 1 0 0 のデータベース 1 4 0 に記録・格納された参照リストを編集し、この編集された参照リストに基づいて担当者端末 3 0 0 の記録装置 3 3 0 に記録・格納された電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新するように説明したが、他の形態によってこれらの機能を実現することも可能である。

例えば、参照リストは、ネットワーク 4 0 0 を介して編集することができれば何処に記録・格納されていても問題は無く、ローカルのコンピュータ装置に記録・格納されていても構わない。また、サーバ 1 0 0 と参照リスト編集責任者端末 2 0 0 が別のコンピュータ装置でなくても構わない。さらに、電子メールの配信先リスト 3 3 1 についても、ネットワーク 4 0 0 を介して参照することができれば、何処に記録・格納されていても構わない。この電子メールの配信先リスト 3 3 1 がサーバ 1 0 0 に記録・格納されていても、参照リストに基づいて更新することができる。

また、本実施の形態を実現するようなプログラムまたはツールについても、必ずしもサーバ 1 0 0 上で動作しなければならない訳ではなく、他のコンピュータ装置上で動作するプログラムまたはツールによって参照ファイルを参照し、電子メールの配信先リスト 3 3 1 を更新するようにしても構わない。

【 0 0 4 8 】

さて、以上説明したような電子メールの配信先リストの更新は、アプリケーション・ソフトウェアにおける場合だけではなく、Web で配信される同報送信の配信先リストの更新にも適用することができる。更新前の配信先リストと更新後の配信先リストとの差分を管理し、この差分リストに基づいて現在の配信先リストを更新すれば、最新の配信先リストを生成することができる。

【 0 0 4 9 】

例えば、サーバに参照リストと、この参照リストに基づいた実行ファイルがあれば、J a v a アプレットを使用して、これらのファイルをダウンロードし、クライアントマシン内にある電子メールの配信先リストを指定して更新することができる。

【 0 0 5 0 】

また本実施の形態は、組織内における同報送信ばかりでなく、不特定多数のあて先に配信されるメーリング・リストのあて先の管理にも適用することができる。さらに本実施の形態は、電子メールばかりでなく、F A X 等のあて先の管理にも適用することができる。

【 0 0 5 1 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、多数の電子メールの配信先リストを更新する際の負担を軽減することができる。

【 0 0 5 2 】

さらに、電子メールの配信先リストを分散管理し、この差分の更新部分のリストを集中管理することによって、電子メールの配信先リストに関する更新を正確に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施の形態における電子メールの配信先リストの更新を行うためのシステム構成を示す図である。

【図 2】 本実施の形態における参照リストを記録・格納するサーバ 1 0 0 の構成を示す図である。

【図 3】 本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する担当者端末 3 0 0 の構成を示す図である。

【図 4】 本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する機能を示すブロック図である。

【図 5】 本実施の形態における処理の流れを説明するためのフローチャートである。

【図 6】 本実施の形態における参照リストを編集するための画面例を示す図である。

【図 7】 本実施の形態における電子メール画面の一部 700 を示す図である。

【図 8】 本実施の形態における参照リストの更新を通知する画面例を示す図である。

【図 9】 本実施の形態における電子メールの配信先リストを更新する画面例を示す図である。

【図 10】 本実施の形態における電子メールの配信先リストが更新された画面例を示す図である。

【図 11】 本実施の形態における電子メール画面の一部 700 を示す図である。

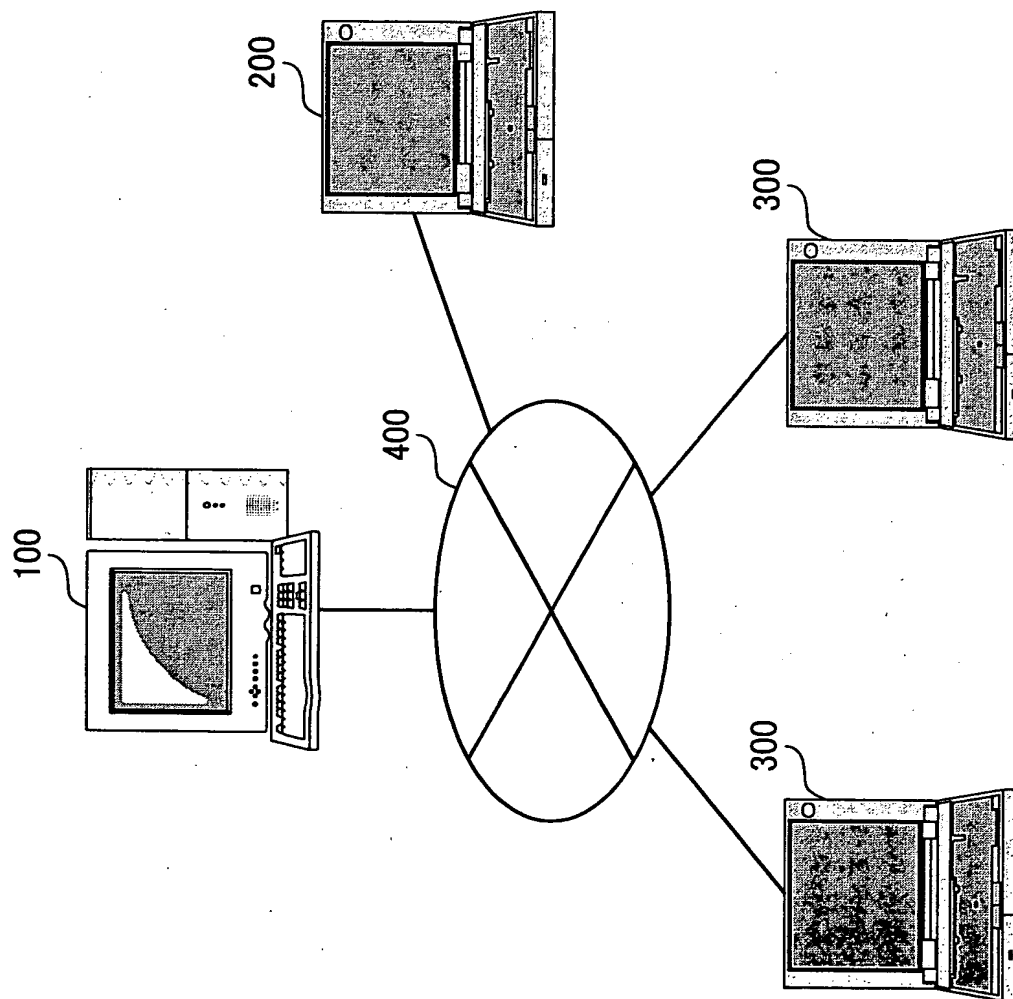
【符号の説明】

100…サーバ、110…CPU、120…RAM、130…要求処理部、140…データベース、150…入出力制御部、160…入力装置、170…表示装置、180…通信部、200…参照リスト編集責任者端末、300…担当者端末、310…CPU、320…RAM、330…記録装置、331…電子メールの配信先リスト、340…入出力制御部、350…入力装置、360…表示装置、370…通信部、400…ネットワーク、510…置き換え機能、520…削除機能、530…追加機能、540…重複配信先削除機能、600…参照リスト作成画面、610…置き換えリスト、620…置き換え前のリスト欄、630…置き換え後のリスト欄、640…追加／削除リスト、650…削除リスト欄、660…追加リスト欄、670…ボタン群、671…閉じるボタン、672…保存ボタン、673…編集モードボタン、674…配信先リストの更新ボタン、700…電子メール画面の一部、710…電子メールの配信先リスト欄、720…差出人欄、730…件名欄、800…アプリケーション・ソフトウェアの画面、810…トピック、820…参照リストの表示ボタン、830…参照リスト新規作成ボタン、900…電子メールの配信先リスト更新画面、910…更新前のリスト欄、920…更新後のリスト欄、930…更新後のリストのクリアボタン、94

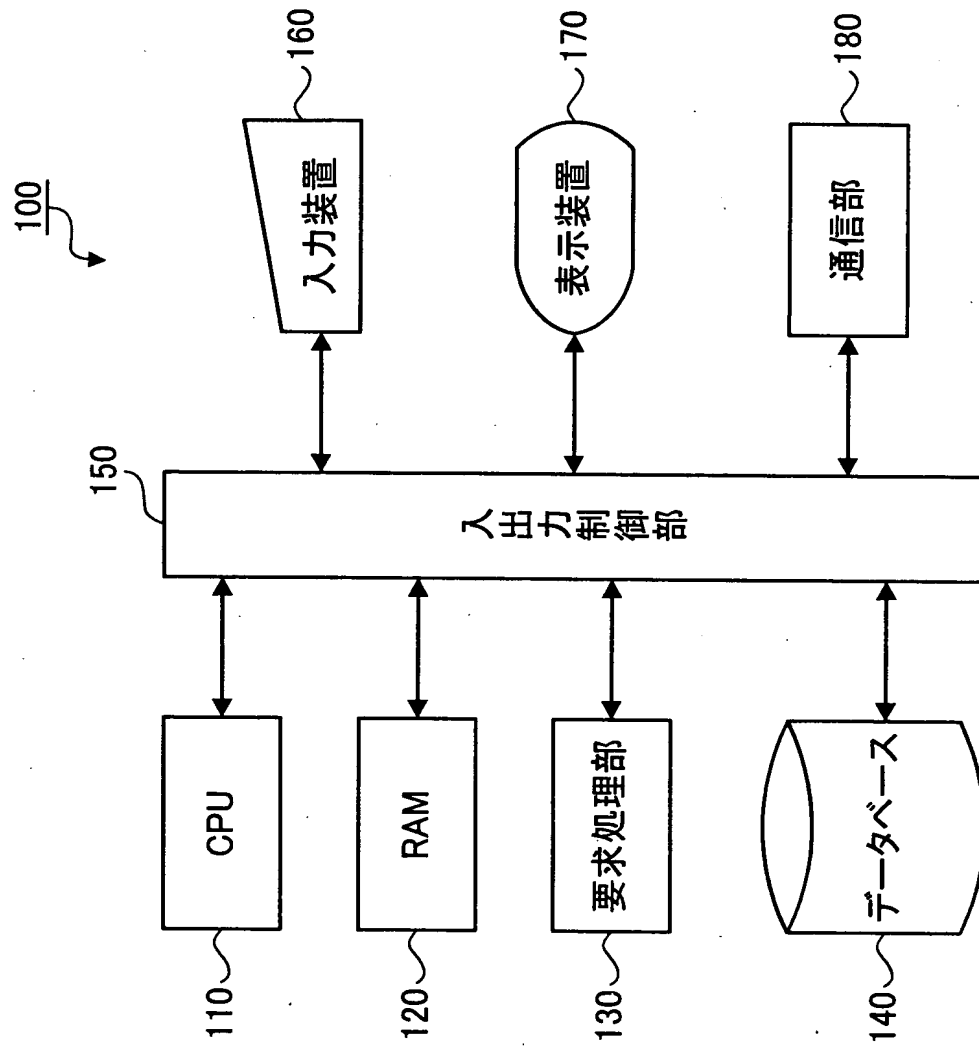
0…リストの更新ボタン、950…ボタン群、951…閉じるボタン、952…
保存ボタン、953…読み込みモードボタン、954…編集モードボタン、96
0…置き換えリスト欄、970…追加／削除リスト欄

【書類名】 図面

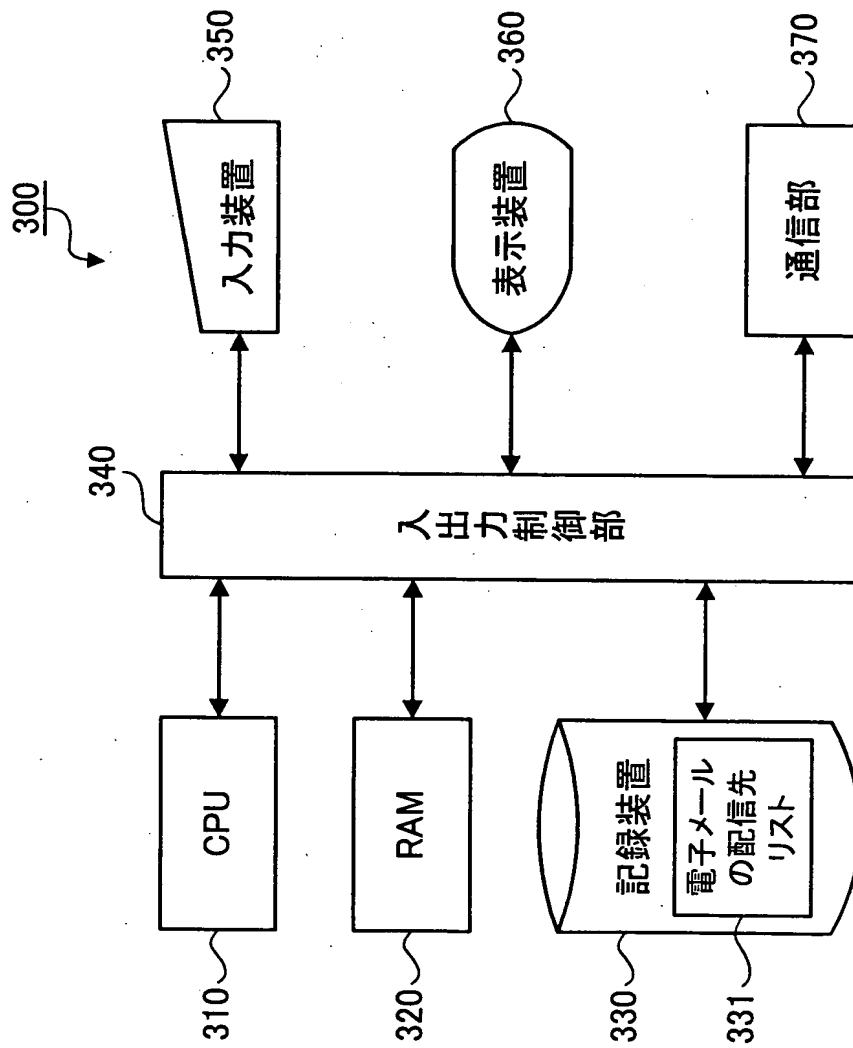
【図 1】



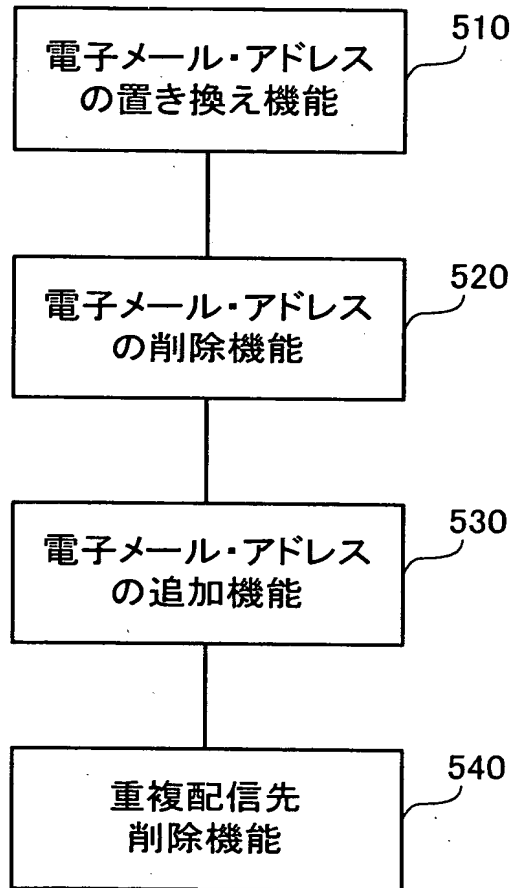
【図2】



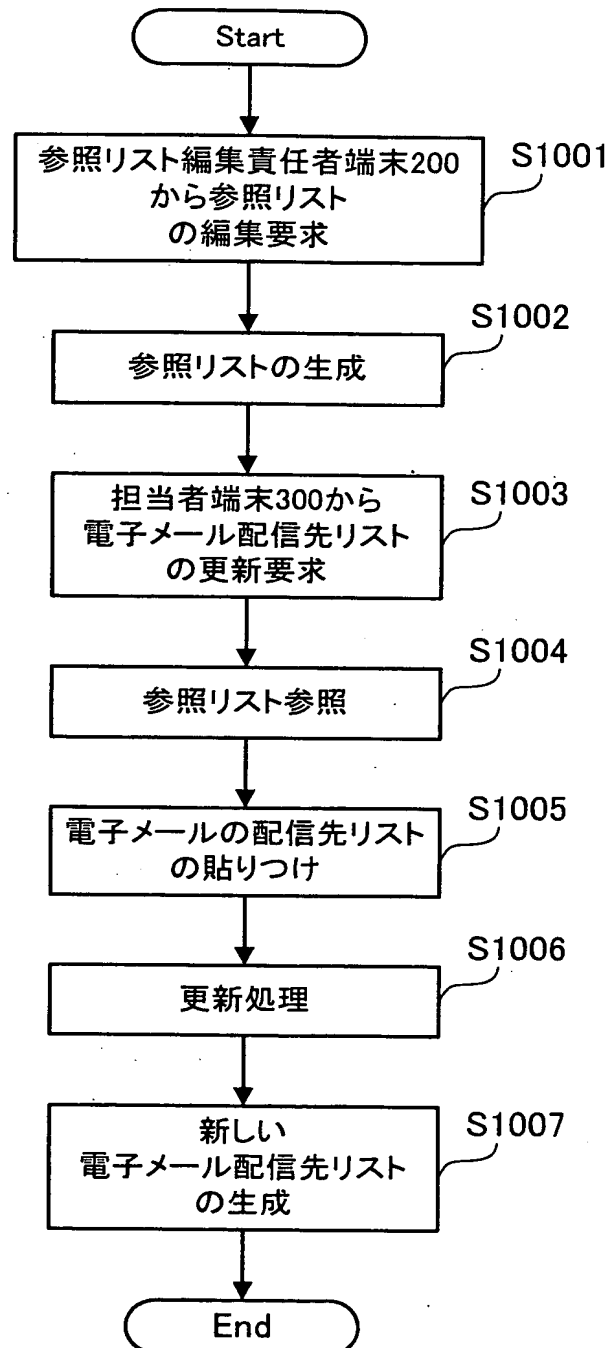
【図 3】



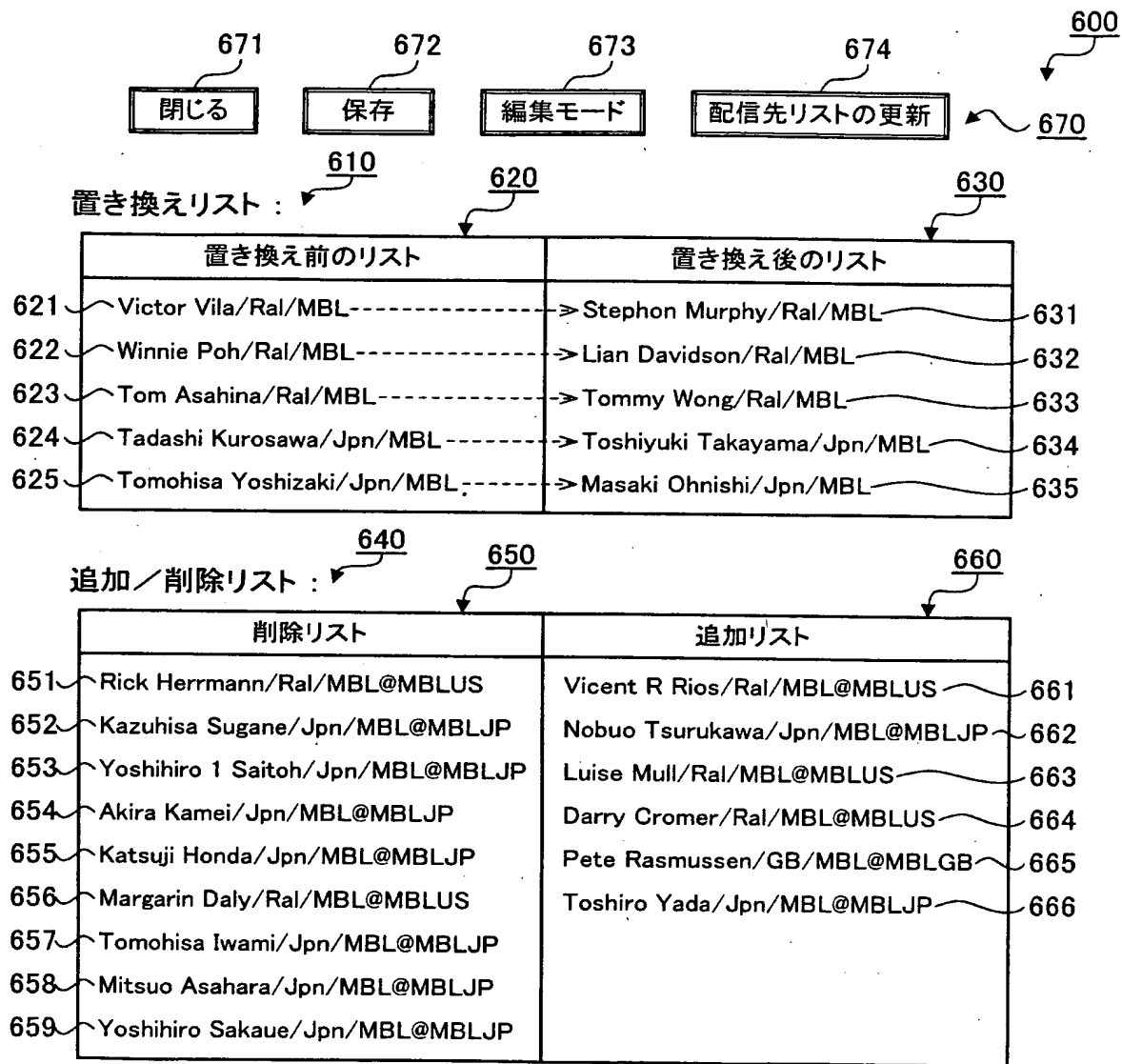
【図4】



【図5】



【図 6】



【図 7】

700

710 From: Shiro Tajima on 2001/04/06 17:47

To: Victor Vila/Ral/MBL, Winnie Poh/Ral/MBL, Tom Asahina/Ral/MBL, Tadashi Kurosawa/Jpn/MBL, Tomohisa

Yoshizaki/Jpn/MBL, Rick Herrmann/Ral/MBL@MBLUS, Kazuhisa Sugane/Jpn/MBL@MBLJP, Yoshihiro 1

331

Saitoh/Jpn/MBL@MBLJP, Akira Kamei/Jpn/MBL@MBLJP, Katsuji Honda/Jpn/MBL@MBLJP, Margarín

Daly/Ral/MBL@MBLUS, Tomohisa Iwami/Jpn/MBL@MBLJP, Mitsuo Asahara/Jpn/MBL@MBLJP, Yoshihiro

Sakaue/Jpn/MBL@MBLJP, Masato Yashiro/Jpn/MBL@MBLJP, Shoichi Yokota/Jpn/MBL@MBLJP, Yohichi

Kanda/Jpn/MBL@MBLJP, Akihisa Naitoh/Jpn/MBL@MBLJP, Tadashi Inui/Jpn/MBL@MBLJP, Hisashi

Hanabusa/Jpn/MBL@MBLJP, Toshiji Saitoh/Jpn/MBL@MBLJP, Nobuaki 2 Saitoh/Jpn/MBL@MBLJP, Masashi 2

Kobayashi/Jpn/MBL@MBLJP, Reiko Kataoka/Jpn/MBL@MBLJP, Yuhji 2 Shiraishi/Jpn/MBL@MBLJP, Yukihiro

Nakazawa/Jpn/MBL@MBLJP, Hirohisa Makimura/Jpn/MBL@MBLJP, Kenzoh Yonemochi/Jpn/MBL@MBLJP

cc:

720

730 From: Shiro Tajima/Japan/MBL@MBLJP

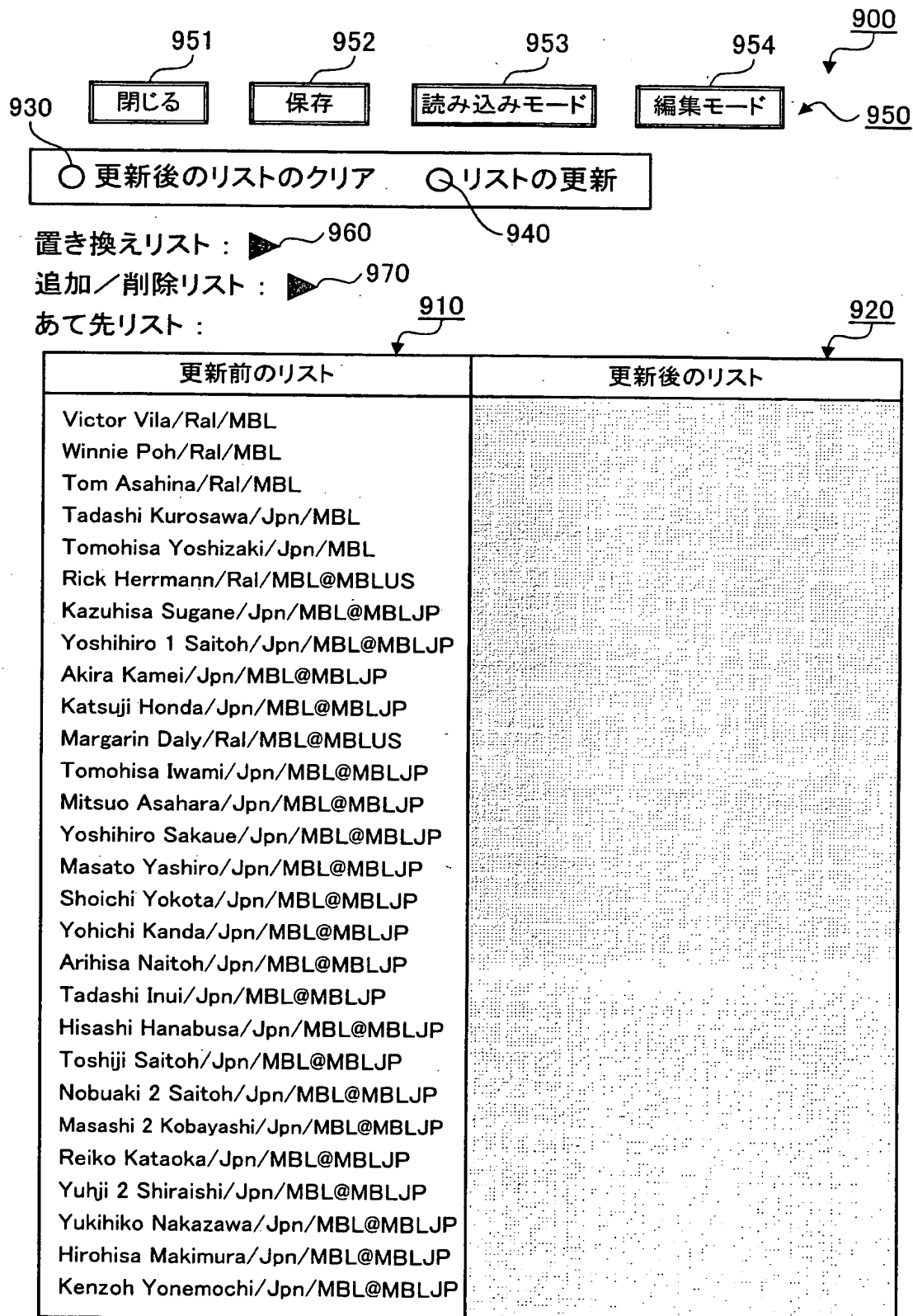
Subject: Kobe-3 Weekly Status Update -04/06/01

【図 8】

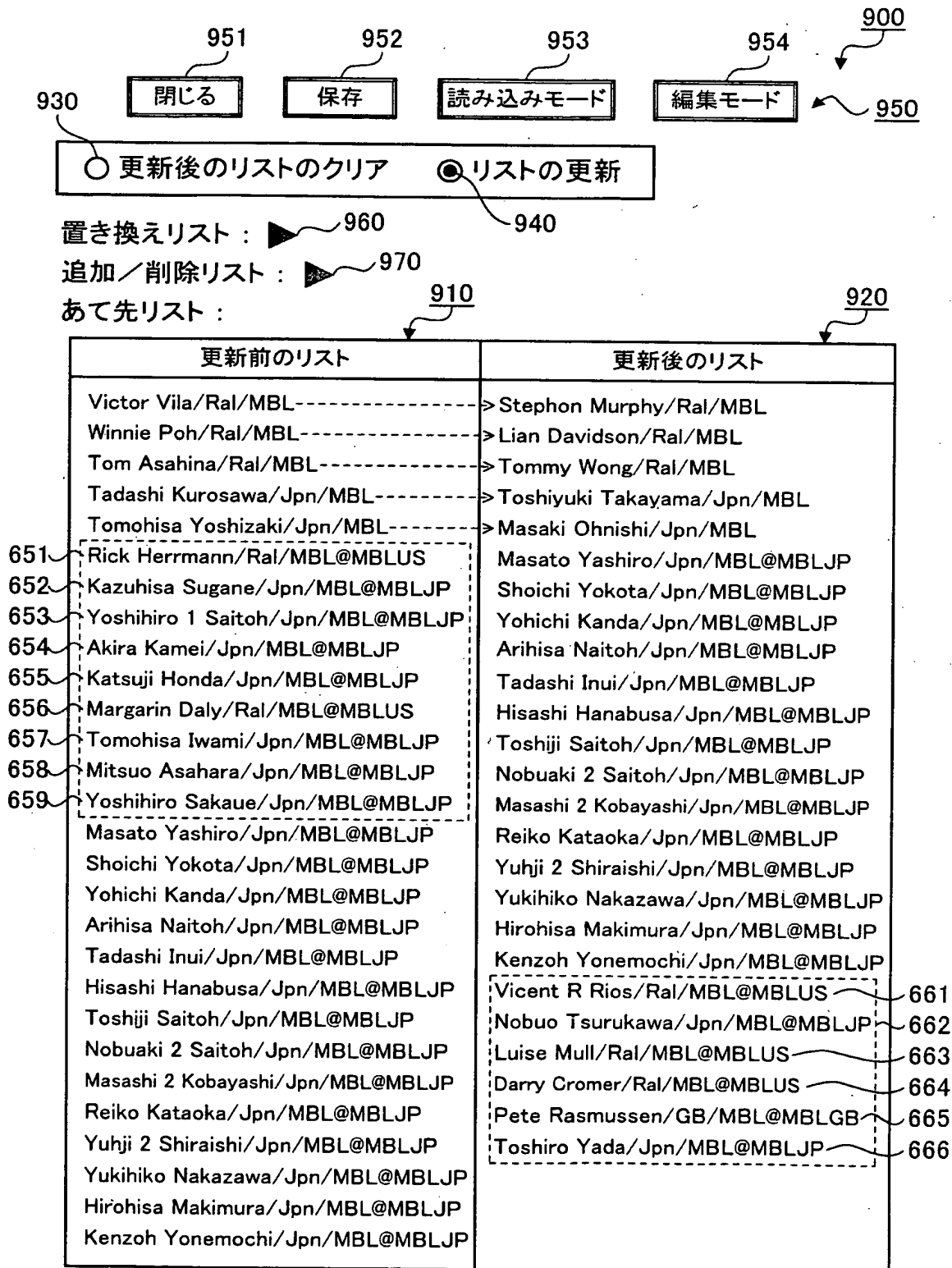
800

あて先リスト更新			
ファイル(F)	編集(E)	表示(V)	作成(C) アクション(A) ヘルプ(H)
Welcome		Workspace	
		参照リスト新規作成 830	
作成日		トピック	
2001/04/10		参照リスト 4月10日 (Toshio Yada)	
2001/03/13		参照リスト 3月13日 (Toshio Yada) 810	
<div> <div>全文書</div> <div>個人フォルダ</div> <div>カテゴリ別</div> <div>参照リストの表示 820</div> </div>			

【図 9】



【図 1 0】



【図 11】

700

710

From: Shiro Tajima on 2001/04/06 17:47

To:

Stephon Murphy/Ral/MBL,Lian Davidson/Ral/MBL,Tommy Wong/Ral/MBL,Toshiyuki Takayama/Jpn/MBL,

331'

Masaki Ohnishi/Jpn/MBL,Masato Yashiro/Jpn/MBL@MBLJP,Shoichi Yokota/Jpn/MBL@MBLJP,Yohichi

Kanda/Jpn/MBL@MBLJP,Arihisa Naitoh/Jpn/MBL@MBLJP,Tadashi Inui/Jpn/MBL@MBLJP,Hisashi

Hanabusa/Jpn/MBL@MBLJP,Toshiji Saitoh/Jpn/MBL@MBLJP,Nobuaki 2 Saitoh/Jpn/MBL@MBLJP,Masashi 2

Kobayashi/Jpn/MBL@MBLJP,Reiko Kataoka/Jpn/MBL@MBLJP,Yuhji 2 Shiraishi/Jpn/MBL@MBLJP,Yukihiko

Nakazawa/Jpn/MBL@MBLJP,Hirohisa Makimura/Jpn/MBL@MBLJP,Kenzoh Yonemochi/Jpn/MBL@MBLJP,

Vicent R Rios/Ral/MBL@MBLUS,Nobuo Tsurukawa/Jpn/MBL@MBLJP,Luise Mull/Ral/MBL@MBLUS,Darry

Cromer/Ral/MBL@MBLUS,Pete Rasmussen/GB/MBL@MBLGB,Toshiro Yada/Jpn/MBL@MBLJP

cc:

720

From:

Shiro Tajima/Japan/MBL@MBLJP

730

Subject: Kobe-3 Weekly Status Update -04/06/01

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、多数の電子メール・アドレスのリストを更新する際に、その負担を軽減することのできる電子メール・システムの提供を課題とする。

【解決手段】 所定の電子メールを配信するための複数の配信先を所有する担当者端末 3 0 0 と、ネットワーク 4 0 0 を介して接続され、この配信先に対して更新されるべき単数または複数の配信先からなる参照リストを編集する参照リスト編集責任者端末 2 0 0 とを備える。この参照リストは、更新後に置き換えられる新たな配信先と、更新後に削除されるべき配信先と、更新後に追加されるべき配信先とを含む。このような参照リストと、この参照リストを参照して電子メールの配信先リストを更新するためのプログラムまたはツールは、サーバ 1 0 0 に記録・格納されており、参照リスト編集責任者端末 2 0 0 や担当者端末 3 0 0 がこのサーバ 1 0 0 にアクセスして更新機能を動作させる。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-247393
受付番号	50101204032
書類名	特許願
担当官	風戸 勝利 9083
作成日	平成13年 9月26日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	390009531
【住所又は居所】	アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)
【氏名又は名称】	インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション

【代理人】

【識別番号】	100086243
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	坂口 博

【代理人】

【識別番号】	100091568
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間1623番地14 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内
【氏名又は名称】	市位 嘉宏

【代理人】

【識別番号】	100106699
【住所又は居所】	神奈川県大和市下鶴間1623番14 日本アイ・ビー・エム株式会社大和事業所内
【氏名又は名称】	渡部 弘道

【復代理人】

申請人	
【識別番号】	100104880
【住所又は居所】	東京都港区赤坂5-4-11 山口建設第2ビル 6F セリオ国際特許事務所
【氏名又は名称】	古部 次郎

【選任した復代理人】

【識別番号】	100100077
--------	-----------

次頁有

認定・付加情報（続き）

【住所又は居所】 東京都港区赤坂 5-4-11 山口建設第2ビル
6F セリオ国際特許事務所
【氏名又は名称】 大場 充

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [390009531]

1. 変更年月日 2000年 5月16日

[変更理由] 名称変更

住 所 アメリカ合衆国10504、ニューヨーク州 アーモンク (番地なし)

氏 名 インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション